

Аннотация

М2.2.2.3 Научно исследовательская работа

Направление подготовки 010402 «Прикладная математика и информатика»

Магистерская программа "Администрирование информационных систем"

Квалификация (степень) выпускника – *Магистр*

Форма обучения _____ очная

Целями освоения дисциплины являются развитие у магистрантов способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, выполнение научно-исследовательской работы, направленной на развитие способности к самостоятельным теоретическим и практическим научным суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, навыков по проведению научного поиска и применению научных знаний в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

2.1 Дисциплина входит в раздел «производственная практика» вариативной части модуля М2.2 образовательной программы. Изучение дисциплины базируется на следующих курсах: «Философские проблемы науки и техники», «Планирование и организация научных исследований», «Технический английский язык», «Непрерывные и дискретные математические модели», «Современные проблемы прикладной математики и информатики».

2.2 Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин: «Математические методы искусственного интеллекта и экспертные системы», «Функциональные методы разработки программного обеспечения», «Математические основы геометрического моделирования», «Преддипломная практика». Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины, готовят студента к выполнению выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

2.3. Минимальные требования к «входным» знаниям, необходимым для успешного усвоения данной дисциплины - удовлетворительное усвоение программ по разделам «Философские проблемы науки и техники», «Планирование и организация научных исследований», «Технический английский язык», «Непрерывные и дискретные математические модели», «Современные проблемы прикладной математики и информатики» в полном объеме.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению,	Знать: научные методы абстрактного мышления, анализа, синтеза

	анализу, синтезу	Уметь: применять методы абстрактного мышления, анализа, синтеза Владеть: навыками абстрактного мышления, анализа, синтеза
ОК-2	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знать: как действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
		Уметь: действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
		Владеть: навыками действия в нестандартных ситуациях, несения социальной и этической ответственности за принятые решения
ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знать: способы и техники саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала
		Уметь: применять способы и техники саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала
		Владеть: навыками использования способов и техник саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала
ОПК-1	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Знать: методики и техники коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
		Уметь: обеспечить коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
		Владеть: навыками коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять своё научное мировоззрение	Знать как самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять своё научное мировоззрение
		Уметь: самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять своё научное

		мировоззрение Владеть: навыками самостоятельного приобретения с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширения и углубления научного мировоззрения
ОПК-5	Способность использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов	Знать как использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов
		Уметь: использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов
		Владеть: навыками использования углублённых знаний правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов
ПК-3	Способность углубленного анализа проблем, постановки и обоснования задач научной и проектно-технологической деятельности	Знать: методы углубленного анализа проблем, постановки и обоснования задач научной и проектно-технологической деятельности
		Уметь: проводить углубленный анализ проблем, выполнять постановку и обоснование задач научной и проектно-технологической деятельности
		Владеть: навыками углубленного анализа проблем, постановки и обоснования задач научной и проектно-технологической деятельности
ПК-4	Способность разрабатывать концептуальные и теоретические модели проектной и производственно-технологической деятельности	Знать: как разрабатывать концептуальные и теоретические модели проектной и производственно-технологической деятельности.
		Уметь: разрабатывать концептуальные и теоретические модели проектной и производственно-технологической деятельности

		<p>Владеть: навыками разработки концептуальных и теоретических моделей проектной и производственно-технологической деятельности.</p>
--	--	--

Все результаты освоения дисциплины достигаются за счет использования интерактивных методов и технологий формирования данных компетенций у студентов:

Выступлений на конференциях и семинарах с применением мультимедийных и беспроводных технологий;

Самостоятельного ведения научно-исследовательской деятельности;

Консультаций с научным руководителем;

Подготовки и публикации научных статей;

Подготовки и написания научных рефератов и отчетов;

Вовлечения студентов в научно-исследовательскую деятельность кафедры.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 зачетных единиц (1296 часов).

Продолжительность изучения дисциплины – 4 семестра.